

Comment Résoudre une Problème : Analyser, Résoudre, Évaluer



Que ce soit en sciences, en français, en maths ou dans la vie de tous les jours, tu devras résoudre de nombreux problèmes. La clé du succès consiste à garder à l'esprit que, comme pour la plupart des choses de la vie, bien peu d'entre nous ont du succès au début. **C'est en s'exerçant que l'on s'améliore.** On doit acquérir plus d'expérience avec beaucoup de pratique.

Voici une méthode qui va exiger beaucoup de réflexion de ta part mais qui devrait te rendre beaucoup plus efficace. Elle comprend 3 grandes étapes à exécuter dans l'ordre : 1- j'analyse, 2- je résous et 3- j'évalue.

1. Pour **analyser**,

- Je prends le soin de mettre toutes les données essentielles du problème dans ma tête :
 - Je lis attentivement la question. Je dois savoir et comprendre exactement ce que la question me demande. Je prends le temps de lire le problème dans sa totalité. Je n'oublie pas de lire la question posée en entier. Est-ce que je peux le simplifier pour mieux comprendre? **Une bonne compréhension dépend d'une bonne représentation de la situation-problème.**
 - je collecte l'information. Je fais **un rappel des connaissances mathématiques** que peuvent m'aider.
 - Je la filtre. Je filtre les données pour ne communiquer que l'essentiel à mon cerveau. **J'aide mon cerveau à analyser le problème.**
 - Fais un **dessin ou un croquis** si possible, pour m'aider à comprendre le problème.
 - **Reformule le problème** à ma façon (je me le raconte comme une petite histoire). Représente le problème mentalement. L'imagine.

2. Pour **résoudre**,

- J'imagine le problème dans ma tête et je cherche une solution avec ce que je connais déjà
 - Je ne m'inquiète pas si je me sens un peu paniqué. Il y arrive à tout le monde de temps en temps!
 - Qu'est-ce que je connais de ce problème? A quoi me fait-il penser? Est-ce que j'ai déjà vu des choses qui ressemblaient à ça? Quelles sont les règles, les méthodes ou les connaissances qui peuvent m'aider?
 - **Gribouille** s'il m'aide. **Essaie** quelques nombres.
 - Essaie de trouver une **régularité**. Ce n'existe pas toujours, mais si je peux la trouver, il m'aiderait.
 - Essaie d'élaborer la **démarche** à suivre pour trouver la solution. Comment puis-je résoudre ce problème? Y a-t-il une seule façon de le résoudre? Quelle est la plus simple, la plus rapide?
 - Essaie d'appliquer une stratégie.
 - Tente à **deviner**.
 - Je choisis une manière de faire et je fais un plan que je réalise. Détermine les étapes et les opérations à réaliser. Décide de l'ordre dans lequel je vais passer pour résoudre mon problème.
 - J'effectue les calculs ou développe mes idées pour résoudre mon problème.
 - J'utilise différents modes de représentation pour **laisser des traces de mon calcul**
 - Quand je trouve une solution, **je l'écris clairement**. C'est vraiment important.

3. Pour évaluer,

- Je réfléchis.. et évalue mon travail, mes stratégies, et ma solution
 - Je simplifie pour voir si le problème à l'aire juste. **La réponse obtenue a-t-elle du sens?**
 - Ai-je **répondu à la question?**
 - Est-ce **la seule réponse** possible?
 - Et je me pose des questions sur les **stratégies** que j'ai mises en œuvre, pour déterminer si la stratégie choisie est efficace. Puis-je résoudre la situation autrement?
 - Ai-je **vérifié mes calculs?** Puis-je vérifier ma réponse à l'aide d'exemples?



http://www.foad-spirit.net/famille/primaire/fiche_methodo/fiches_methodo_primaire_probleme.php

http://www.educationmonteregie.qc.ca/archives/jourpedag/2013/documentation/CC532%20-%20Gosselin%20Joanne/CC532%20-%20Gosselin%20Joanne_7.pdf

Problems and How to Solve them Volume 1 – The Centre for Education in mathematics and Computing
University of Waterloo 1997